

Spis treści

Spis treści.....	1
1. Przedmiot i zakres opracowania.....	2
2. Podstawa prawna opracowania	2
3. Stan istniejący od ulicy Stołczyńskiej.....	2
4. Przyłącze kablowe	2
5. Rozdzielnica główna TG.....	3
6. Uziom roboczy.....	3
7. Wewnętrzna linia zasilająca	3
8. Oświetlenie klatek schodowych i piwnicy	3
8.1. Instalacja oświetleniowa	3
9. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.....	3
10. Obliczenia techniczne	4
11. Uwagi końcowe	4

Spis rysunków

RZUT PARTERU – OŚWIETLENIE	Rysunek E1
RZUT PARTERU – INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Rysunek E2
RZUT I PIĘTRA – OŚWIETLENIE	Rysunek E3
RZUT I PIĘTRA– INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Rysunek E4
RZUT PODDASZA-OŚWIETLENIE	Rysunek E5
RZUT PODDASZA-INSTALACJA ELEKTRYCZNA	Rysunek E6
RZUT PIWNICY-OŚWIETLENIE	Rysunek E7
ROZDZIELNICA ADM	Rysunek E8
SCHEMAT ZASILANIA	Rysunek E9
ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA-TM	Rysunek E10

1. Przedmiot i zakres opracowania

Projekt budowlany dla obiektu:

**Przebudowa polegającej na wydzieleniu łazienek w wielorodzinnym budynku komunalnym przy ul. Stołczyńskiej 162 w Szczecinie,
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.**

Adres:

**ul. Stołczyńskiej 162, działka 59 i 25/9, 71-873 Szczecin,
obręb 3050, j. ew. 326201_1 M.**

Inwestor:

**Gmina Miasto Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25, 70 - 546 Szczecin**

2. Podstawa prawna opracowania

- umowa pomiędzy Inwestorem a projektantem
- koncepcja rozwiązań techniczno-technologicznych oraz ustalenia pomiędzy Inwestorem, a Projektantem;
- projekty branżowe instalacji i architektury
- obowiązujące normy i przepisy

3. Stan istniejący od ulicy Stołczyńskiej

Klatka przy od ulicy Stołczyńskiej nie wymaga remontu zasilania. Należy wymienić oświetlenie klatki schodowej oraz piwnicy wraz z przewodami i osprzętem. Dodatkowo należy wymienić elewacje lub odnowić drzwiczki po starych zabezpieczeniach przedlicznikowych na każdym z pięter. Należy również przełożyć niewielką część instalacji teletechnicznych pod tynk. Ponadto planuje się wymienić część instalacji mieszkaniowej (nowe gniazda w łazienkach i kuchniach).

4. Przyłącze kablowe

Ze złącza kablowego ZK ustawionego przy ścianie obok drzwi wejściowych wykonane będzie przyłącze kablowe do rozdzielnicy głównej TG w budynku. Przyłącze wykonane będzie kablem YKY4x25 w rurze osłonowej. Przyłącze kablowe należy wprowadzić na projektowany wyłącznik główny a następnie do rozdzielnicy głównej TG.

5. Rozdzielnica główna TG

Wnękowa rozdzielnica główna 0,4kV TG zaprojektowano na poziomie parteru. Z szyny PEN należy wyprowadzić odrębne przewody PE i N w projektowanej linii zasilającej. Miejsce podziału na szynie PEN należy przyłączyć do istniejącego uziemienia.

6. Uziom roboczy

Do rozdzielnicznej głównej TG należy doprowadzić uziom roboczy o rezystancji nie większej niż 30 omów, w celu uziemienia podziału szyny PEN. Uziom należy wykonać w piwnicy jako szpilkowy a przewód uziemiający LY16żo w RB20 pt. wprowadzić do szyny PEN w rozdzielnicy TG.

7. Wewnętrzna linia zasilająca

W miejsce istniejącej wewnętrznej linii zasilającej należy ułożyć nową linię zasilającą z przewodami 5xLY16 z wykorzystaniem rur osłonowych RB36 pt. oraz obudów wewnętrznych rozdzielnic piętowych. W rozdzielnicach piętowych należy zainstalować nowe listwy zaciskowe 5x50mm², z osłonami do plombowania oraz nowe zabezpieczenia przedlicznikowe typu KO 25/20A z osłonami do plombowania. Do zabezpieczeń zwarciovych przedlicznikowych należy podłączyć istniejące linie zasilające (YDY3x4mm²) do liczników w mieszkaniach.

8. Oświetlenie klatek schodowych i piwnicy

8.1. Instalacja oświetleniowa

Instalacje wykonać przewodami YDYp3x1,5mm² oraz YDYp4x1,5mm² dla obwodów świecznikowych, przewody układać w tynku. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP20 w części ogólnej.

Instalacja wypustów oświetleniowych łączona w puszkach pogłębianych. Wypusty oświetleniowe zakończone złączkami świecznikowymi typu Vago w kolorze białym i haczykiem osadzonym w kołku rozporowym.

Na klatkach schodowych montować oprawy oświetleniowe z wbudowanym czujnikiem ruchu o mocy 100W.

9. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodem neutralnymi N.

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo w obwodach gniazd zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 0,03A.

10. Obliczenia techniczne

- Obliczenia techniczne w projekcie archiwalnym projektanta.
- Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.
- Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.
- Urządzenia dobrane na prądy zwarciovowe.

11. Uwagi końcowe

- całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.
- instalacje elektryczne układać po wykonaniu głównych robót budowlanych.
- wykonać pomiar rezystancji uziemienia
- po wykonaniu instalacji dokonać niezbędnych pomiarów

PROJEKTOWAŁ:

MGR INŻ. PATRYK DOMINIAK

UPR. NR ZAP/0107/POOE/12

SPRAWDZAŁ:

MGR INŻ. PIOTR MARKOWSKI

UPR.BUD NR ZAP/0218/POOE/11

Informacja BIOZ

<i>Przedsięwzięcie:</i>	Przebudowa polegającej na wydzieleniu łazienek w wielorodzinnym budynku komunalnym przy ul. Stołczyńskiej 162 w Szczecinie, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.
<i>Nazwa opracowania:</i>	Informacja BIOZ
<i>Zamawiający/Inwestor:</i>	Gmina Miasto Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70 - 546 Szczecin
<i>Opracował:</i>	mgr inż. Patryk Dominiak specj.: Elektryczna upr. nr nr ZAP/0107/POOE/12; izba ZAP/BT/0016/10
<i>Data opracowania:</i>	Szczecin, wrzesień 2020 r.

Wykaz istniejących elementów budowlanych.

Na terenie budowy istnieją inżynierskie urządzenia podziemne, które są naniesione przez uprawnionego geodetę na mapę do celów projektowych.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla

życia lub zdrowia pracowników.

Środki organizacyjne zapobiegające powstaniu wypadków przy pracy:

Właściwa ogólna organizacja pracy:

- prawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- właściwe polecenia przełożonych,
- właściwy nadzór robót,
- instrukcje posługiwania się czynnikiem materialnym,
- nie tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- właściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- nie dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

Właściwa organizacja stanowiska pracy:

- właściwe usytuowanie urządzeń i maszyn na stanowiskach pracy,
- odpowiednie przejścia i dojścia,
- korzystanie i właściwy dobór środków ochrony indywidualnej

Środki techniczne zapobiegające powstania wypadków przy pracy:

Właściwy stan czynnika materialnego:

- eliminowanie wad konstrukcyjnych czynnika materialnego będących źródłem zagrożenia,
- właściwa stateczność czynnika materialnego,
- właściwe urządzenia zabezpieczające,
- zapewnienie środków ochrony zbiorowej lub właściwy ich dobór,
- właściwa sygnalizacja zagrożeń,
- dostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

Właściwe wykonanie czynnika materialnego:

- nie stosowanie materiałów zastępczych,
- dotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- eliminowanie ukrytych wad materiałowych czynnika materialnego;

Właściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- niedopuszczenie do nadmiernej eksploatacji czynnika materialnego,
- dostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- właściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia

roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Szczecin, wrzesień 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.1 ust.8 Ustawy z dnia 16. 04. 2004 o zmianie ustawy
Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 93 poz.888) oświadczam, że:

**Przebudowa polegającej na wydzieleniu łazienek
w wielorodzinnym budynku komunalnym
przy ul. Stołczyńskiej 162 w Szczecinie,
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.**

PROJEKT BUDOWLANY

**ul. Stołczyńskiej 162, działka 59 i 25/9, 71-873 Szczecin,
obręb 3050, j. ew. 326201_1 M. Szczecin**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Patryk Dominiak
upr. nr ZAP/0107/POOE/12

Sprawdził: mgr inż. Piotr Markowski
upr. nr ZAP/0218/POOE/11